

BEST AVAILABLE COPY

⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑬ DE 3100499 A1

⑮ Int. Cl. 3:
B 01 D 35/02

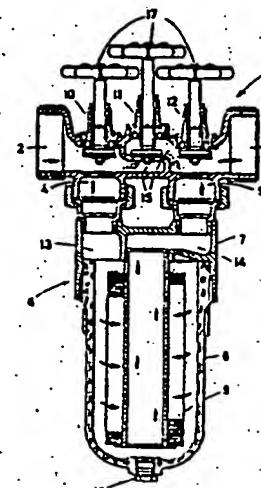
⑯ Aktenzeichen: P 31 00 499.7
⑯ Anmeldetag: 9. 1. 81
⑯ Offenlegungstag: 12. 8. 82

⑰ Anmelder:
August Beul, Armaturenfabrik und Metallgießerei, 5952
Attendorf, DE

⑰ Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

⑯ In eine Versorgungsleitung einsetzbares Anschlußgehäuse für Einzelfilter

Ein in eine Versorgungsleitung, z.B. Wasserleitung, einsetzbares Anschlußgehäuse für Einzelfilter mit je einem Absperrventil für den Zu- und Ablauf (4, 5) des Filters (6) weist ein in das Anschlußgehäuse (1) integriertes drittes Absperrventil (11) und zwischen den Leitungsanschlüssen (2, 3) des Anschlußgehäuses (1) einen direkten Durchgangskanal (15) auf, der durch das dritte Absperrventil (11) verschließbar ist. Dadurch kann der Filter (6) ohne Unterbrechung der Versorgungsleitung zu Wartungszwecken ausgebaut werden oder während der Bauzeit die Versorgungsleitung ohne Filter (6) betrieben werden. (31 00 499)



DE 3100499 A1

DE 3100499 A1

3100499

PATENTANWALT
Dipl.-Ing. ROLF PURCKHAUER

Friedrich-Ebert-Str. 27
Postfach 100928
D-5900 Siegen 1
Telefon (0271) 331970
Telexogramm Anschrift: Patschub, Siegen

80 392 Kü/u

Firma August Beul

- 7. JAN. 1981

Patentansprüche

1. In eine Versorgungsleitung einsetzbares Anschlußgehäuse für Einzelfilter mit je einem Absperrventil für den Zu- und Ablauf des Filters, gekennzeichnet durch ein in das Anschlußgehäuse (1) integriertes drittes Absperrventil (11) und einen direkten Durchgangskanal (15) zwischen den Leitungsanschlüssen (2, 3) des Anschlußgehäuses (1), der durch das dritte Absperrventil (11) verschließbar ist.
2. Anschlußgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitungsanschlüsse (2, 3) und die Absperrventilspindeln (17) mit ihren Achsen in einer gemeinsamen Ebene liegen.

- 7. JUN. 1981

80 392 KÜ/u

Firma August Beul, Armaturenfabrik und Metallgießerei,
Auf der Tränke 21, 5952 Attendorn

In eine Versorgungsleitung einsetzbares
Anschlußgehäuse für Einzelfilter

Die Erfindung bezieht sich auf ein in eine Versorgungsleitung einsetzbares Anschlußgehäuse für Einzelfilter mit je einem Absperrventil für den Zu- und Ablauf des Filters.

Wenn in Versorgungsleitungen, z.B. Wasserleitungen, nur ein Filter eingebaut ist, so muß bei Ausbau bzw. Wartung des Filters, z.B. Auswechseln der Filterpatronen, die Versorgungsleitung vor und hinter dem Filter abgesperrt werden, so daß für die Dauer der Wartung des Filter die Versorgung unterbrochen ist. Bei Anlagen mit mehreren Filtern, die parallel arbeiten, ist es bereits möglich, einen Filter auszubauen, während die übrigen Filter in Funktion bleiben.

Es wird neuerdings aber auch bei Einzelfiltern die Forderung gestellt, diesen Einzelfilter zu Wartungs- oder Erneuerungszwecken ohne Unterbrechung der Versorgung ausbauen zu können. Man hat sich bisher dadurch beholfen, daß der Filter sozusagen in einen Beipaß zur Versorgungsleitung verlegt wurde. Dazu benötigt man aber nicht weniger als zwei T-Stücke, zwei L-Stücke, drei Absperrventile als Einzelarmaturen und die entsprechenden Rohrstücke. Eine solche Anordnung ist daher sehr aufwendig im Hinblick auf die Material- und Lohnkosten. Es wird somit für die Installation einer solchen Beipaßanordnung viel Zeit und Raum benötigt, und auch die Anzahl von potentiellen Leckstellen wird durch die vielen Verschraubungen und/oder Löt- oder Schweißstellen erhöht.

00401-81

3100499

- 3 -

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Anschlußgehäuse für Einzelfilter einer Versorgungsleitung zu schaffen, das keinen zusätzlichen Raum beansprucht, leicht installierbar ist und vor allem einen Ausbau des Einzelfilters ohne Unterbrechung der Versorgung ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem Anschlußgehäuse der eingangs genannten Gattung gelöst durch ein in das Anschlußgehäuse integriertes drittes Absperrventil und einen direkten Durchgangskanal zwischen den Leitungsanschlüssen des Anschlußgehäuses, der durch das dritte Absperrventil verschließbar ist.

Dabei können die Leitungsanschlüsse und die Absperrventilspindeln mit ihren Achsen in einer gemeinsamen Ebene liegen.

Mit nur zwei Anschlußverschraubungen lässt sich das erfindungsgemäße Anschlußgehäuse räumsparend und schnell in eine Versorgungsleitung einbauen. Es ermöglicht sogar den Betrieb der Versorgungsleitung ohne Filter während der Bauzeit, wenn eine Filterung des Versorgungsmediums, z.B. Wassers, noch nicht erforderlich ist, oder wenn die Versorgungsleitung durch Abdrücken auf Dichtheit überprüft werden soll.

Die Zeichnung zeigt einen Längsschnitt durch einen Filter mit einem Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Anschlußgehäuses.

Das dargestellte Anschlußgehäuse 1 weist zwei Leitungsanschlüsse 2, 3 sowie einen Zulaufanschluß 4 und einen Ablaufanschluß 5 für einen Filter 6 mit Filtergehäuse 7, Filtertasse 8 und Filterpatrone 9 auf.

Das zu filterende Medium tritt über den Leitungsanschluß 2 und den Zulaufanschluß 4 in den Filter 6 ein und verläßt diesen über den Ablaufanschluß 5, um gefiltert am Leitungsanschluß 3

wieder in die nicht dargestellte Versorgungsleitung zu gelangen. Die Flußrichtung des Mediums bei in Betrieb befindlichem Filter 6 ist durch voll ausgezeichnete Pfeile angedeutet.

Das Anschlußgehäuse 1 weist ferner drei integrierte Absperrventile 10, 11, 12 auf, von denen bei funktionsbereitem Filter 6 das für den Zulauf 13 des Filters 6 zuständige Absperrventil 10 und das für den Ablauf 14 des Filters 6 zuständige Absperrventil 12 geöffnet sind, während das dritte, zusätzliche Absperrventil 11, das in einem direkten Durchgangskanal 15 zwischen den Leitungsanschlüssen 2, 3 des Anschlußgehäuses 1 liegt, geschlossen ist, wie dargestellt.

Eine kompakte Bauweise des Anschlußgehäuses ergibt sich nicht zuletzt dadurch, daß die Achsen der Leitungsanschlüsse 2, 3 und der Ventilspindeln 17 in einer gemeinsamen Ebene liegen.

Zum Ausbauen oder Öffnen des Filters 6, um beispielsweise die Filterpatrone 9 zu erneuern, wird das Absperrventil 11 geöffnet, um den direkten Durchgangskanal 15 zu öffnen, und die Absperrventile 10 und 12 werden geschlossen, so daß der Filter 6 drucklos wird und über eine Entleerungsschraube 16 entleert werden kann. Die Filtertasse 8 kann nun abgeschraubt oder je nach Filterbauart auf andere Weise abgenommen werden. Das Medium der Versorgungsleitung kann weiterfließen, wie durch gestrichelte Pfeile im Durchgangskanal 15 angedeutet, ist allerdings für die wenigen Minuten, die für die Wartung des Filters 6 benötigt werden, ungefiltert, was für diese kurze Zeitspanne unerheblich ist.

Nach Beendigung der Filterwartung wird umgekehrt verfahren. Die Absperrventile 10, 12 werden wieder geöffnet, und das mittlere Absperrventil wird geschlossen.

- 5 -

Nummer:
Int. Cl. 3:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

31 00499
B01D 35/02
9. Januar 1981
12. August 1982

